

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

693

ANNÉE 1960

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marc, Robert SICARD

Né le 19 Juillet 1929, à DAKAR (Sénégal)

présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC
ET AU PRONOSTIC
DES INSUFFISANCES HEPATIQUES
PAR LE TEST DE GROS

Président : Monsieur Charles DEBRAY (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir - Delavigne
PARIS - VI*

1960

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:-

Année 1960

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

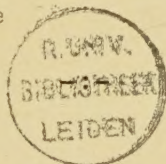
par

Marc, Robert SICARD

Né le 19 juillet 1929 à Dakar (Sénégal)

--:-

Présentée et soutenue publiquement
le



CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC ET AU PRONOSTIC
DES INSUFFISANCES HEPATIQUES PAR LE
TEST DE GROS

--:-

Président : Monsieur Charles DEBRAY (Professeur)

--:-

D.P. TAIB
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1960.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),
 MOREAU (R), MULLON (P), OLIVIER (E), RICHTER (C),
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

DOYEN

Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSEESSEUR

Jean VERNE

I. -- PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G)
Anatomie (Ch. à titre personnel)	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Bactériologie	FASQUELLE (R)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Clinique carcinologique	REDON (H)
Clinique cardiologique	MOUQUIN (M)
(Beaujon	SICARD (A)
(Cochin	QUENU (J)
Cliniques chirurgi- cales (Hôtel-Dieu	
(Saint-Antoine	GOSSET (J)
(Salpêtrière	MOULONGUET (P)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopé- dique et réparatrice	MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire	GAUDART d'ALLAINES
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique	DECOURT (J)
Clinique génétique médicale	LAMY (M)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J)

Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboli- ques	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T)
	(Broussais..... GENNES (L. de)
	(Cochin..... JUSTIN-BESANÇON (L)
	(Hôtel-Dieu..... BARIETY (M)
Cliniques médicales	(Lariboisière..... SOULIE (P)
	(Pitié..... DREYFUS (G)
	(St-Antoine..... KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérap. et climatologie	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique.....	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique médico-sociale du dia- bète sucré et des maladies de la nutrition	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie.....	PETIT-DUTAILLIS (D)
	(Baudelocque..... LACOMME (M)
Cliniques	(Port-Royal..... N...
obstétricales	(Tarnier..... VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie sociale.....	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie.....	BERNARD (E)
Clinique psychiatrique infantile.....	MICHAUX (L)
Clinique de puériculture	LELONG (M)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale	COSTE (F)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M)
Clinique therap.chirurgicale.....	SENEQUE (J)
Clinique therap.médicale.....	LEMAIRE (A)
Clinique urologique	FEY (B)
Electrophysiologie médicale.....	DJOURNO (A)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	VERNE (J)
Hygiène des collectivités (ch. à t. pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la pre- mière enfance	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive.....	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)

	MM.
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale ch. à t. pers.	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et therap.générales	GARCIN (R)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	BARGETON (D)
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	PATEL (J)
Thérapeutique	BROUET (G)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.
Anatomie	(CABROL (C) (COUINAUD (C) (OLIVIER (G) (GAUTHIER-VILLARS ((Melle P) pr. s.ch. (BUSSER (F)
Anatomie pathologique	(GOUYGOU (Ch) (ORCEL (L) (PAILLAS (J)
Anesthésiologie	VOURC'H (G) (NEVOT (A) pr.s.ch. (BARBIER (P)
Bactériologie	(CHRISTOL (D) (TOURNIER (P) (DESGREZ (P) pr.s.ch.
Biochimie médicale	(POLONOVSKI (J) m.conf. (SCHAPIRA (G) m.conf.
Biologie médicale	BOURLIERE (F) m.conf. (DENOIX (P)
Carcinologie	(MATHE (G)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDoux-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H) (BILSKI-PASQUIER (G)
Hématologie	(DAUSSET (J) (COUJARD (R) pr.s.ch.
Histologie	(MAROIS (M) (RACADOT (J)

MM.

Hydrologie	CORNET (A)
Hygiène	(BOYER (J) pr.s.ch. (CORRE-HURST (Mme L)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R) (DUPONT (V)
Médecine légale	(DEROBERT (L) pr.s.ch. (HADENGUE (A) (FOURNIER (E) (GUENIOT (M)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-chirurgie	DAVID (M)
Neurologie	LHERMITTE (F) (GRANJON (A) (HERVET (E) (LE LORIER (G)
Obstétrique	(MORIN (P) (MUSSET (R) (ROBEY (M) (THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P) (SARAUX (H) (JUDET (R)
Orthopédie	(RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	(BRUMPT (LC) pr.s.ch. (CHABAUD (A) (BARCAT (J) (BINET (J.P.) (CAUCHOIX (J) (CHATELIN (C.L.) (DUBOST (Ch) (DUBOST (Cl) (FAUREL (J)
Pathologie chirurgicale	(FLABEAU (F) (GERMAIN (A) (LAURENCE (G) agr.pers. (LORTAT-JACOB (J.L) (LOYGUE (J) (MERCADIER (PERROTIN (J) (ROBERT (H) (THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J) (CROSNIER (J) (HARTMANN (L)
Pathologie expérimentale	(LOEP ER (J) (MAURICE (J)

	MM.
Pathologie expérimentale.....	(PLAS (F) (RICHET (G) (AUSSANNAIRE (M) (BOUR (H) (BOUVIER (J) (BOUVRAIN (Y) (BRICAIRE (H) (BRISSAUD (H) (BROCARD (H) (BUGE (A) (CASTAIGNE (P) m.conf. (CATINAT (J) (CONTAMIN (F) (COURY (C) (FREZAL (J) (HOUSSET (E) (LAROCHÉ (Cl) (LESOBRE (R) (MACREZ (C) (NICK (J) (PEQUIGNOT (H) m.conf. (ROYER (P) (WOLFROMM (R) (JOSEPH (R) (MANDE (R) (MOZZICONACCI (P) (POLONOVSKI (C) (ROSSIER (A) (LEVY (Melle J) pr.s.ch.
Pathologie médicale.....	(BOISSIER (J) (LECHAT (P) (PARROT (J) pr.s.ch. (DEJOURS (P) (GOUGEROT (L) m.conf. (KELLERSHON (KREIS (B) (PICHOT (P) (DUCHE (D) (DELBARRE (F) (CERNEA (P) (CHAPUT (Mme A) m.c. agr. (GRELLET (M) (CHASSAGNE (P) (LAMOTTE (M) (QUENU (L)
Pédiatrie-Puériculture.....	
Pharmacologie.....	
Physiologie.....	
Physique médicale.....	
Pneumo-phtisiologie.....	
Psychiatrie.....	
Psychiatrie infantile.....	
Rhumatologie.....	
Stomatologie.....	
Thérapeutique.....	
Urologie.....	

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.	MM.
(ABOULKER (P)	Clinique neuro-
(AMELINE (A)	rhumatol. SEZE (S. de)
(HUGUIER (J)	(GRASSET (J)
Clinique (LEGER (L)	(LEPAGE (F)
chirurg. (OLIVIER (C)	Clinique obsté-
(PADOVANI (P)	tricale (MAYER (M)
(POILLEUX (F)	(MERGER (P)
(ROUX (M)	(RAVINA (J)
(VERNE (J.M)	Clinique oph- (DESVIGNES (P)
(HAGUENEAU (J)	talmologique (OFFRET (G)
(pr.s.ch.	Clinique oto-
(BOUDIN (G)	rhino-laryng. MADURO (R)
Clinique (CONTE (M)	Clinique pédia-
médicale (DOMART (A)	trique et pué-
(MILLIEZ (P)	riculture LAPLANE (R)
(PERRAULT (M)	Clinique psy-
(RAMBERT (P)	chiatrique BARUK (H)
(THIEFFRY (S)	Clinique uro-
(TURIAF (J)	logique KUSS (R)

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES
ETRANGERES

Bactériologie	MM. HAUDUROY (P)pr.s.ch.
Biochimie médicale	ETTORI (J) pr.à t.pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté M. LENA (J)
Secrétaires Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)
Melle HURE (A)
Conservateur, chargé de la direction
de la Bibliothèque M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A-M)
Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H)
LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole
a arrêté que les opinions émises dans les disserta-
tions qui lui seront présentées, doivent être considé-
rées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend
leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Chers Parents,

En témoignage de mon affection
et en reconnaissance des sa-
crifices qu'ils ont consentis
pour moi.

A ma Femme,

A qui j'offre cette vie médi-
cale avec toute ma tendresse.

A ma Soeur et mon Beau-Frère,

Avec mes plus affectueux
sentiments,

A ma Famille,

A tous mes Amis.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Charles DEBRAY,

Professeur de Clinique Médicale
d'Hydrologie thérapeutique et
de Climatologie à la Faculté de
Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse,

En hommage de respectueuse
reconnaissance.

A Monsieur le Docteur FUMERY,

Médecin de l'Hôpital de Fontainebleau,

Qui a inspiré le sujet
de cette thèse,

Avec mes respectueux
hommages.

A Monsieur le Docteur DEVIMEUX,
A Monsieur le Docteur MERCIER,
Médecin de l'Hôpital de Fontainebleau,

Respectueuse gratitude.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine
et des Hôpitaux de Paris,

Hommage de reconnaissance.

A Messieurs les Membres de
mon Jury de Thèse.

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC ET AU PRONOSTIC
DES INSUFFISANCES HEPATIQUES PAR LE
TEST DE GROS

INTRODUCTION

-:-

L'insuffisance hépatique, maladie d'actualité, est un problème de pratique quotidienne qui couvre un champ très vaste de la pathologie, puisqu'elle s'étend de la "petite intolérance alimentaire" à la grande cirrhose décompensée, en passant par les atteintes de la vésicule et les nombreuses formes d'ictères.

Cette imprécision relève des nombreuses difficultés que soulève le diagnostic d'atteinte de la glande hépatique, difficultés engendrées par de nombreux facteurs :

- . Rôle prépondérant du foie au sein de l'économie et multiplicité des fonctions qu'il y assure expliquant le polymorphisme des syndromes qu'entraîne l'altération de la cellule hépatique.

- . Difficultés d'exploration directe de la glande.

- . Diversité des causes susceptibles d'en provoquer l'altération.

- . Part prépondérante de l'alcool dans la genèse de l'insuffisance hépatique.

- . Ces difficultés obligent le médecin à faire largement appel au laboratoire afin de confirmer le diagnostic que la clinique seule ne peut que faire soupçonner et en déduire les conséquences évolutives et thérapeutiques utiles.

Toutefois les examens de laboratoire sont nécessairement limités par des impératifs techniques et financiers, aussi est-ce par une sérieuse connaissance des différentes épreuves pratiquables que le médecin pourra choisir entre les divers tests qui lui permettront d'affirmer ou d'infirmer son diagnostic.

En effet, on constate que nombre de malades sont étiquetés hépatiques sur la rapide analyse de quelques symptômes de la sphère digestive et pour la plupart, sans qu'aucun examen complémentaire soit venu apporter un commencement de preuves à une telle affirmation.

Les conséquences en sont souvent importantes car elles entraînent des thérapeutiques à visées hépatiques inutilement appliquées pendant des mois, voire des années, et des régimes plus ou moins valables, allant de la suppression totale des graisses à la prescription quotidienne d'artichauts.

Cette méconnaissance de la pathologie hépatique vient du fait que le médecin dans de nombreux cas ignore les possibilités que lui offre le laboratoire ou, pour le moins, ne parvient pas à choisir, parmi les nombreux examens, ceux qui lui permettront de ne porter le diagnostic d'insuffisance hépatique qu'avec un faisceau d'arguments.

ROLE DU FOIE DANS L'ORGANISME

-:-

Le foie occupe une place de premier plan dans l'organisme et il n'est pas de compartiment dans lequel il n'intervienne directement ou indirectement : métabolisme protidique, glucidique, lipidique, fonction chromagogue et antitoxique, rôle dans la coagulation et le métabolisme de l'eau, etc, etc... Les travaux récents ont mis en vedette le rôle du foie dans le métabolisme protidique, rôle qui s'exerce dans :

- la fixation,
- la transformation,
- la mise en réserve des protéines de l'organisme.

C'est dire que toute altération hépatique entraînera des modifications qualitatives et quantitatives importantes des protéines sanguines, modifications qui auront leur reflet dans un certain nombre d'épreuves biologiques. Toutefois, si le rôle du foie dans le métabolisme protidique est prépondérant, il n'est pas exclusif ; aussi, si l'on peut admettre que toute lésion hépatique se traduit par des perturbations protidiques, la réciproque n'est pas vraie. Les conséquences de cette notion sont importantes car elles enlèvent aux épreuves biologiques de dosage des protides leur valeur absolue dans le diagnostic de l'insuffisance hépatique.

Les différentes épreuves permettant d'apprécier les modifications protidiques sont :

- . Le dosage des protéides totaux, des albumines et des globulines.
- . L'électrophorèse.
- . Les tests de floculation.

L'électrophorèse est l'examen qui donne le plus de précision sur les modifications protidiques, toutefois, elle reste encore un procédé de technique délicate ce qui restreint son champ d'application dans la pratique courante. Le dosage des protéides totaux et surtout les tests de floculation se substituent à elle dans nombre de cas, car ils représentent, à l'opposé, des épreuves faciles d'une utilité quotidienne importante.

Ces tests nombreux sont d'intérêt très variable en ce qui concerne :

- . leur signification biologique,
- . leur valeur diagnostique,
- . leur déduction pronostique.

Il est démontré à l'heure actuelle que ces différents tests sont le reflet des modifications protidiques. Chacun étant le reflet d'une fraction plus particulière de ces protéines ; à ce titre, et comme nous l'indiquons plus haut, ces tests ne sont pas spécifiques des altérations hépatiques et se verront modifiés dans d'autres affections, cette réserve ne leur retire d'ailleurs rien de leur grande valeur diagnostique.

Les progrès dans la connaissance intime du métabolisme protidique, ainsi d'ailleurs que des autres métabolismes, a nécessité d'importantes recherches. Si l'on peut admettre aujourd'hui que les différentes fonctions hépatiques sont explorées avec quelque exactitude, ce progrès dans la connaissance des multiples fonctions du foie a pour corollaire la multiplicité des tests, dosages, examens, qui, impossibles à pratiquer dans leur totalité, obligent à un tri judicieux dans l'arsenal fourni aujourd'hui par la laboratoire.

C'est cette nécessité qui a conduit tous les auteurs à la notion "d'instantané hépatique" ; choix limité de différentes épreuves aisément pratiquables, donnant l'appréciation la plus exacte du degré d'latération du foie.

Le contenu d'un instantané varie suivant les auteurs, personnellement, nous avons adopté les tests suivants :

- . Test de Mac Lagan
- . Test de Gros
- . Dosage du cholestérol
- . Taux de prothrombine
- . Dosage des protides totaux

Cet instanté qui constituait l'épreuve de routine chez tous les sujets chez lesquels nous soupçonnions ou estimions probable une atteinte hépatique, n'a pas la prétention d'être l'instantané idéal ni de tout pouvoir dire, et nous n'avons jamais hésité à recourir aux fort nombreux examens complémentaires dès que nous avons adopté une ligne d'orientation.

Nous n'avons toutefois choisi ces diffé-

rénents tests, de préférence à certains autres qu'après une longue expérimentation, car il nous ont paru fournir les précisions les plus grandes dans l'établissement d'un diagnostic.

C'est en pratiquant systématiquement cet instantané que notre attention a été attirée par un des tests de floculation ; le test de Gros, qui nous a paru intéressant pour plusieurs raisons, à savoir :

- . la précocité de sa réponse dans l'insuffisance hépatique,
- . sa grande sensibilité,
- . son intérêt pronostique.

Nous préciserons néanmoins, ici, que pas plus qu'aux autres tests de labilité plasmatique, et pour des raisons identiques, nous n'accordons au test de Gros une valeur spécifique absolue.

Cependant, si ce test ne peut à lui seul affirmer un diagnostic hésitant, il constitue un excellent test de présomption et d'orientation et surtout, un test évolutif de premier ordre.

Notre étude porte sur :

1° 298 malades qui présentaient une atteinte hépatique et chez lesquels avait été pratiqué un instantané hépatique comportant entre autre le test de Gros et le dosage total et fractionné des protides sanguins, et pour un certain nombre d'observations, des électrophorèses sanguines.

2° 12 observations de malades comportant des diagnostics divers à l'exclusion de toute atteinte hépatique et pour lesquels le test de Gros était faussement perturbé.

3° 184 ictères d'origine infectieuse, retenus uniquement pour l'intérêt diagnostique et pronostique du test de Gros. Nous avons exclu ce groupe de malades de l'interprétation biologique, car, si les tests de floculation ont été régulièrement pratiqués chez eux, le dosage des protides n'a jamais été fait pour des raisons techniques.

En résumé :

- . 298 cas de syndromes hépatiques
- . 12 syndromes d'origine diverse
- . 184 ictères d'origine infectieuse.

TECHNIQUE DE LA REACTION DE GROS

-:-

La réaction de Gros s'effectue avec le liquide de Hayem qui se compose de :

Chlorure de sodium pur	1 gramme
Sulfate de sodium pur	5 grammes
Bichlorure de mercure	0,5 gramme
Eau distillée q s. p	200 cc

et le sérum du malade exsudé du caillot dans les six heures qui suivent le prélèvement.

o

TECHNIQUE

On verse dans la cuve de l'appareil photométrique de Vernes un centimètre cube de sérum centrifugé.

On fait tomber goutte à goutte d'une microburette graduée au 1/100-ème de cc, le liquide de Hayem jusqu'à l'apparition du début d'un trouble persistant.

Le résultat s'exprime en centimètres cubes et centièmes de centimètres cubes de liqueur employée :

par exemple : Test de Gros = 1 cc 8

que l'on exprime souvent par simplification

Gros = 1,8

SIGNIFICATION BIOLOGIQUE DU TEST DE GROS

Nous nous sommes attaché à définir le trouble biologique dont le test de Gros était le reflet.

En étudiant le rapport existant entre le test de Gros et le taux des différentes protéines sanguines, la plupart des auteurs avaient montré que l'abaissement du Gros est le reflet de l'hypo-albuminurie sanguine et lui est proportionnel.

Nous avons comparé les chiffres des tests fournis par les observations de nos différents malades aux chiffres de l'albuminémie sanguine obtenue par dosage (en prenant comme valeur moyenne celle de 45 grammes par litre).

TEST DE GROS	TAUX ALBUMINES
Supérieur à 2 62 cas	Normal 48 cas 78 % Abaissé 14 cas 22 %
I T.d.G. 1,9 194 cas	Abaissé 156 cas 82 % Normal 38 cas 18 %
Inférieur à 1 42 cas	Abaissé 35 cas 84 % Normal 7 cas 16 %

Les renseignements que l'on tire de ce tableau sont les suivants :

• Les tests de Gros normaux correspondent à des chiffres d'albumine normaux dans 78 p. 100 des cas.

. Les tests de Gros abaissés correspondent à une diminution de l'albumine de façon d'autant plus constante que les chiffres trouvés pour les tests sont plus bas.

. Cependant dans 16 p. 100 des cas des tests très bas correspondent à des taux d'albumine normaux.

Si l'on représente sur un graphique les tests de Gros en fonction des albumines on s'aperçoit que dans l'ensemble l'abaissement est proportionnel.

Toutefois ces notions n'expliquent pas la totalité des modifications protidiques, aussi avons-nous comparé les mêmes tests aux taux des globulines correspondants obtenus par dosage.

Les résultats sont résumés dans le tableau numéro 2 :

TEST DE GROS	TAUX DES GLOBULINES
Supérieur à 2 62 cas	Normal 62 cas 100 %
I. T.d.G. 1,9 194 cas	Augmenté 166 cas 86 % Normal 9 cas 4,6 % Abaissé 19 cas 9,4 %
Inférieur à 1 42 cas	Augmenté 38 cas 91 % Normal 4 cas 9 %

On peut déduire de ce tableau que la correspondance entre le test et l'augmentation des globulines est au moins aussi constante qu'avec la diminution des albumines.

Il y a dans l'ensemble proportionnalité entre les deux variables, toutefois cette proportionnalité est moins marquée que dans la comparaison du test de Gros aux albumines.

En conclusion, on peut dire que le test de Gros reflète les modifications des protéines, modifications qui se traduisent par une baisse de l'albumine et une augmentation des globulines.

°°°

L'étude de l'électrophorèse apporte peu de renseignements complémentaires par rapport au dosage des protides totaux et fractionnés ; elle objective la baisse des albumines et l'augmentation des globulines.

Parmi les diverses fractions c'est la fraction γ des globulines qui est presque constamment augmentée : la fraction β est assez souvent augmentée quoique dans des proportions inférieures à celle des γ globulines. On peut voir, mais très inconstamment une légère augmentation des globulines α .

L'étude de ces tableaux, montre que l'on doit considérer comme normal un test de Gros supérieur à 2 et comme pathologique un test de Gros inférieur à 1,7.

INTERET DIAGNOSTIQUE

L'intérêt diagnostique du test de Gros réside dans sa grande sensibilité au cours des altérations hépatiques.

Certes, cet intérêt est très inégal suivant le degré de l'altération puisque, aussi bien, à un stade avancé la plupart des tests sont fortement positifs. Le problème est différent dans les altérations au début, car à ce stade de nombreux tests sont encore normaux ou trop peu perturbés pour que l'on puisse en tirer des renseignements concluants ; par contre le test de Gros est précocement perturbé, ce qui en fait le test par excellence de l'insuffisance hépatique au début.

Divers auteurs avaient déjà souligné la précocité de cette réponse, WALTER la trouve positive dans 80 p. 100 des cas, BONNET dans 73 p. 100. Notre statistique la confirme puisque nous trouvons les tests perturbés dans 75 p. 100 des cas.

Cette précocité de la réponse en fait le test par excellence des états pré-cirrhotiques ou dans un instantané dissocié avec certains tests normaux, d'autres peu perturbés, une clinique hésitante, l'abaissement de la réaction de Gros vient apporter l'orientation nécessaire à un diagnostic souvent délicat. Dans cette catégorie de malades, nous avons noté un abaissement du Gros dans 86 p. 100 des cas.

Dans les cirrhoses au stade décompensé, le test de Gros a une importance moindre en ce qui concerne le diagnostic ; en général, tous les tests sont fortement perturbés, la clinique affirmative, la plupart du temps le diagnostic évident. Sur

36 cirrhoses décompensées, nous trouvons 40 p. 100 des résultats compris entre 1 et 1,6 - 51 p. 100 des résultats inférieurs à 1. Paradoxalement, dans 9 p. 100 des résultats la réaction est normale.

Si dans ce cas le test de Gros n'est qu'un élément d'appoint au diagnostic, il en va autrement lorsqu'on tente d'évaluer le degré de l'atteinte hépatique. Nous citerons, à ce propos, les deux observations suivantes :

Observation n° 11

M. F.. 47 ans, Cirrhose ascitique d'origine éthylique avec gros foie. Au début du traitement les tests étaient :

Gros : 1,2
R.C.T. : 4
Tx prothrombine : 65 p. 100
Protides : 100,5
Albumine : 30,5
Glob. : 70

Avec le traitement on obtient en l'espace de deux mois un asséchement de l'ascite, une amélioration de l'état général, une diminution de l'hépatomégalie, le bilan hépatique montre :

Gros : 1,6
R.C.T. : 2
Tx Prothrombine : 80 p. 100
Protides : 93,5
Alb. : 48
Glob. : 45,5

Observation n° 2

M. M..., 49 ans. Cirrhose décompensée avec ascite importante, hépatomégalie, mauvais état général d'origine éthylique. Au début du traitement le bilan était :

Gros : 0,9
R.C.T. : 3
Prothrombine : 48 p. 100
Protides : 73
Alb. : 31
Glob. : 42

Malgré traitement il y a persistance de l'ascite, altération rapide de l'état général, hématémèse.

Les tests montrent à cette époque :

Gros : 0,9
R.C.T. : 4
Prothrombine : 40 p. 100
Protides : 90
Alb. : 43
Glob. : 53

L'étude de ces deux observations cliniquement semblables et dont l'évolution fut fort différente puisque le premier malade très amélioré maintenait cette amélioration un an après et que le second malade décédait dans les deux mois qui suivirent l'hospitalisation, montre que parmi les tests pratiqués seul celui de Gros modérément abaissé dans le 1er cas, fortement dans le second, permettait de prévoir l'intensité respective de l'altération hépatique.

Dans les ictères par hépatites, le test de Gros n'a que peu d'intérêt diagnostique la clinique, les tests de Mac Lagan, le

dosage de bilirubine, ont une valeur supérieure. Par contre, dans l'évaluation du degré de l'altération hépatique, le test de Gros retrouve l'importance dont nous parlions au sujet des états pré-cirrhotiques et cirrhotiques.

Sur 182 hépatites infectieuses, nous avons trouvé le test de Gros abaissé dans 87 p. 100 des cas.

Dans 91 p. 100 de ces cas, l'abaissement était modéré et peu durable.

Dans 6 p. 100 de ces cas, l'abaissement persista au-delà de la disparition de l'ictère.

Dans 3 p. 100 d'entre eux, la perturbation fut très importante. Ces cas correspondaient aux hépatites compliquées.

Dans les ictères par obstruction, au début, le test de Gros est normal et ne devient positif que lorsque des altérations hépatiques se surajoutent au facteur mécanique ; la réaction de Gros permet alors de suivre l'installation et la progression des lésions.

Cette réaction de Gros peut se trouver positive dans des syndromes d'origine non-hépatique. Ainsi nous avons trouvé des chiffres inférieurs à 1,8 dans 12 syndromes d'origine diverse : dans un cas de rhumatisme articulaire aigu, la réaction de Gros était faussement positive. Dans un curieux cas d'hypercorticisme, véritable Cushing expérimental par abus de cortisone, la réaction de Gros était positive avec un taux de protides à 69, d'albumine à 24,5 et de globulines à 44,5.

Dans ces cas, la positivité des réactions indépendamment de toute atteinte hépatique peut s'expliquer par des troubles d'origine protidique.

o

INTERET PRONOSTIQUE DU TEST DE GROS

La grande valeur du test de Gros dans le diagnostic de l'insuffisance hépatique et la proportionnalité qui existe entre l'altération hépatique et son abaissement ont pour corollaire évident son intérêt pronostique.

On sait certes que l'évolution d'une insuffisance hépatique peut être suivie à travers des bilans régulièrement pratiqués, l'amélioration des tests indiquant une évolution favorable, leur altération plus marquée une évolution défavorable. Mais ce mode de jugement procède rétrospectivement et c'est par extrapolation que l'on essaie de prévoir l'évolution. Méthode pleine d'embûches et qui parfois est cause d'importantes erreurs.

Cette absence d'éléments sûrs, nous a fait rechercher si parmi tous les tests pratiquables certains d'entre eux ne se détachaient pas des autres pour le pronostic des maladies hépatiques. En pratiquant des bilans réguliers, en les confrontant constamment avec les renseignements cliniques, nous avons conclu que le test de Gros représentait le meilleur élément pronostique de l'ensemble des tests.

En s'abaissant proportionnellement au degré de l'altération hépatique, il permet de prévoir les capacités de récupération du foie. Capacités très importantes puisque certaines maladies avec des instantanés très fortement perturbés récupéreront totalement. Toutefois ce pouvoir de récupération a des limites au delà desquelles les lésions hépatiques sont définitives et comportent un pronostic extrêmement péjoratif. Ce seul peut être évalué par la réaction de Gros.

Certes, on se gardera de juger sur un seul test ; il en faut plusieurs. Ce n'est pas le taux du test de Gros à un moment donné qui permet de porter un pronostic valable. Ce sont les modifications de ce taux à deux ou trois examens régulièrement pratiqués. Ainsi un test de Gros compris entre 1 et 2 qui s'améliore rapidement permet de porter un pronostic favorable. Un test de Gros qui s'abaisse doit faire porter un pronostic défavorable.

Le problème est différent dans les grandes perturbations ; un test de Gros inférieur à 1 qui ne s'améliore pas très rapidement permet de porter un pronostic péjoratif à courte échéance, cela même si les autres éléments de l'instantané s'améliorent. Cette notion s'est vérifiée pour 86 p. 100 des observations que nous avons dépouillées et s'illustre par les observations suivantes :

Observation n° 1

M. A... B, 47 ans

Hospitalisé pour délire alcoolique aigu.
Ethylysme important. Hépatomégalie.

Bilan : 2 jours après son entrée.

M.C.L. : 50
Gros : 1,3
R.C.T. : 4
S.A. : 30
Prothrombine : 55 p. 100
Protides : 80
Glob. : 50

Après guérison de la phase de délire aigu,
mise en oeuvre d'un traitement de cirrhose.

Bilan : 10 jours après :

R.C.T. : 2
Gros : 0,7
Prothrombine : 80 p. 100
Protides : 97,5
S.A. : 34,5
Glob. : 63

L'état général s'étant un peu amélioré, le
malade réclame sa sortie à laquelle nous ne
consentons finalement que contraint et forcé.
Le malade doit être réhospitalisé deux mois
plus tard.

A ce moment :

Etat général effondré, ictère, lame d'asci-
te, petit foie.

Bilan :

Gros : 0,6
R.C.T. : 4
M.C.L. : 90
S.A. : 28
Prothrombine : 64 p. 100
Protides : 76
S.G. : 48

Bilan : 10 jours après malgré un traitement intensif :

Gros : 0,6
R.C.T. : 4
M.C.L. : 40
Album. : 33
Prothrombine : 57 p. 100
Protides : 85
S.G. : 52

o

Observation n° 2

M. D... G 52 ans.

: Hospitalisé pour cirrhose décompensée avec ascite. Etat général relativement conservé. Hépatomégalie.

Traitement anti-cirrhotique. Ponction d'ascite entraînant une amélioration rapide avec assèchement de l'ascite.

Les différents bilans pratiqués donnent :

	18.10.56	7.11.56	29.11.56
Gros	1,2	1,3	1,6
R.C.T.	4	3	2
Prothrombine	65 %	60 %	80 %
Protides	100,5	104	93,5
S.A.	30,5	34	48
Globulines	70	70	45,5

Fin novembre 1956, le malade sort avec un traitement ambulatoire.

En février 1957, il est réhospitalisé pour réapparition de l'ascite. Hépatomégalie. Etat général moyen.

Sous traitement, amélioration clinique et assèchement de l'ascite.

Les tests biologiques donnent :

	12.2.57	25.2.57	13.3.57	29.3.57
Gros	1,4	1,4	1,4	1,5
R.C.T.	3	/	4	3
Prothr.	100 %	/	/	60 %
Protides	85	90	75	82
S.A.	33	40	27,5	38
Globul.	52	50	47,5	44

Nous avons cherché dans cette étude à montrer la place privilégiée qu'occupait le test de Gros parmi les autres examens d'un bilan hépatique que le médecin peut être amené à pratiquer chez de nombreux malades.

Si sa valeur diagnostique lui confère une place de premier rang parmi les grands tests hépatiques, sa valeur pronostique ne lui est disputée par aucun autre examen.

A ce titre, nous pensons qu'il doit s'ins-

crire dans tous les complexes biologiques généraux, au même titre que le dosage d'urée, la glycémie ou la recherche de l'albumine dans les urines.

Il remplacera alors avec profit, pour les médecins, certains examens comme le dosage du cholestérol total source de tant de régimes illusoires et de thérapeutiques inutiles ; il contribuera également à faire disparaître des salles de consultations ces nombreux "malades du foie", fruits de conversations de salon, d'idées préconçues, ou trop souvent des confidences verbales d'un médecin surchargé.

Dans la série des examens pré-opératoires, il permettra d'apprécier l'état du foie, au même titre que l'on apprécie l'état cardiaque, rénal ou sanguin.

Ainsi donc, avons-nous essayé par ce travail de fournir au médecin un test biologique sûr de façon à ce qu'il puisse s'y appuyer pour poser le diagnostic d'insuffisance hépatique.

CONCLUSIONS

-:-

Parmi les nombreux tests explorant les fonctions du foie et qui permettent de confirmer biologiquement le diagnostic si souvent posé d'insuffisance hépatique l'un d'eux, le test de Gros occupe une place privilégiée.

Ce test reflète en effet les troubles protidiques qu'engendre l'altération de la cellule hépatique, il témoigne de l'hypoalbuminémie sanguine et de l'hyperglobulinémie.

Outre sa signification biologique, son intérêt clinique réside :

1° dans la précocité de sa réponse au cours des insuffisances hépatiques au début, alors que souvent la clinique est hésitante et les autres tests peu ou pas perturbés. Cette précocité en fait le test de base de tous les instantanés.

2° sa valeur pronostique. Proportionnel au degré de l'altération hépatique, le test de Gros permet par son évolution de porter rapidement un pronostic sur l'évolution des insuffisances hépatiques.

-:-

Vu : Vu :
Le Président : Le Doyen :
Signé : Charles DEBRAY Signé : Léon BINET

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-:-

ALBOT G. , SCHLUMBERGER C.S., DUPUY R.
et NEZELOFF C.

Semaine des Hôpitaux - 26, n° 46
2213 - 2222

ALBOT G., SCHLUMBERGER C.S., NEZELOFF
Semaine des Hôpitaux - 26, n° 46,
2222 - 2242

BENHAMOU F. et PUGLIESE J.
Bulletin Académie Nationale de
Médecine 19 / 12 / 1950 -
134 pp 772 à 787

BONNET J.F.
Semaine des Hôpitaux - 22 juin
1950, n° 26

DUCCI
Gastroentérologie - Août 1950
15 n° 4

FAUVERT R.
Acta Gastr. Enterol. Belg.
Février 1951 14 N° 2

JUSTIN-BESANÇON L., DEBRAY Ch., CORNET A.
BARBIER
Bulletin Ass. et Physio-Pathol.
foie - 1950, n° 12

MONOD
Revue Internationale d'Hépatologie
1951, n° 2

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-

